



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑪ CH 673 517 A5

⑤ Int. Cl.⁵: F 21 S 1/00
F 21 P 1/00
F 21 V 9/08
F 21 V 23/00

(12) PATENTSCHRIFT A5

②① Gesuchsnummer: 3690/87

②② Anmeldungsdatum: 24.09.1987

③0 Priorität(en): 06.05.1987 DE U/8706437
24.07.1987 DE U/8710125

②④ Patent erteilt: 15.03.1990

④ Patentschrift
veröffentlicht: 15.03.1990

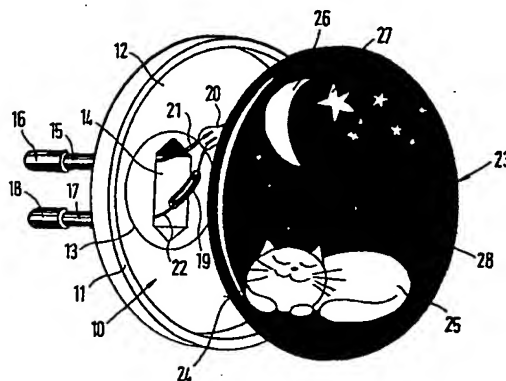
73) Inhaber:
Wolfgang Held, Hard (AT)

⑦2 Erfinder:
Held, Wolfgang, Hard (AT)

74) Vertreter:
Patentanwaltsbüro Feldmann AG,
Opfikon-Glattbrugg

⑤④ Nachtleuchte.

57) Nachtleuchte mit einem elektrischen Bauteile (19, 20) einschliesslich der Glüh- oder Glühlampe (20) aufnehmenden Gehäuse (10), das mittels einer Deckscheibe (23) abgedeckt ist. Das Gehäuse (10) besteht aus lichtundurchlässigem Material und die Abdeckscheibe (23) weist zeichen- und/oder bildförmige, lichtdurchlässige Bereiche (25, 26, 27) und lichtundurchlässige Bereiche (28) auf.



PATENTANSPRÜCHE

1. Nachtleuchte mit einem elektrischen Bauteile einschliesslich der Glüh- oder Glimmlampe aufnehmenden Gehäuse, das mittels einer Deckscheibe abgedeckt ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (10) aus lichtundurchlässigem Material besteht und dass die Abdeckscheibe (23) zeichen- und/oder bildförmige, lichtdurchlässige Bereiche (25, 26, 27) und lichtundurchlässige Bereiche (28) aufweist.

2. Nachtleuchte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (10) plattenförmig (12) ausgebildet ist und einen umlaufenden Rand (11) aufweist und dass der die elektrischen Bauteile (19) und die Glüh- und Glimmlampe (20) aufnehmende vordere, vom Rand (11) umschlossene Raum des Gehäuses (10) mittels einer plattenförmigen Deckscheibe (23) verschlossen ist.

3. Nachtleuchte nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass auf der Rückseite des Gehäuses (10) ein Anschlusssteil (13) mit zwei Steckkontakte (16, 18) tragenden Anschlussstiften (15, 17) angeformt ist, und dass das Anschlusssteil (13) zum vorderen Raum des Gehäuses (10) hin eine Einführöffnung (14) für zu den Steckkontakten (16, 18) führende Anschlussleitungen (21, 22) aufweist.

4. Nachtleuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (10) und die Deckscheibe (23) jeweils gleichen runden oder n-eckigen Querschnitt aufweisen.

5. Nachtleuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Deckscheibe (23) aus lichtdurchlässigem Material besteht und dass die lichtundurchlässigen Bereiche (28) mittels einer aufgetragenen Deckschicht gebildet sind.

6. Nachtleuchte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die lichtdurchlässigen Bereiche (25, 26, 27) und die lichtundurchlässigen Bereiche (28) durch Deckschichten mit unterschiedlichen Lichtdurchlässigkeiten auf der Deckscheibe (23) gebildet sind.

7. Nachtleuchte nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die lichtdurchlässigen Bereiche (25, 26, 27) helle Deckschichten und die lichtundurchlässigen Bereiche (28) dunkle Deckschichten aufweisen.

8. Nachtleuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (10) einen Regelwiderstand zur Veränderung der Helligkeit der lichtdurchlässigen Bereiche (25, 26, 27) aufnimmt.

9. Nachtleuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Deckschichten auf die Innenseite der Deckscheibe (23) aufgebracht sind.

10. Nachtleuchte nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Deckschicht (29) als bedruckte Folie ausgebildet ist, die mittels einer lichtdurchlässigen Scheibe (31) abgedeckt ist.

11. Nachtleuchte nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die als bedruckte Folie ausgebildete Deckschicht (29) zwischen der lichtdurchlässigen Scheibe (31) und einer lichtdurchlässigen Trägerscheibe (30) angeordnet ist.

BESCHREIBUNG

Die Erfindung betrifft eine Nachtleuchte mit einem die elektrischen Bauteile einschliesslich der Glüh- oder Glimmlampe aufnehmenden Gehäuse, das mittels einer Deckscheibe abgedeckt ist.

Es sind Leuchten bekannt, bei denen die Glüh- oder Glimmlampe in einem geschlossenen Gehäuse untergebracht ist. Dabei ist im eingeschalteten Zustand praktisch die gesamte Oberfläche des Gehäuses beleuchtet. Derartige Leuchten sind als Nachtleuchten nicht geeignet, da sie den Raum zu stark aufhellen.

Es sind auch Dimmerschaltungen bekannt, mit denen der

Strom und damit die Helligkeit einer Glühlampe einer Leuchte kontinuierlich verändert werden kann. Damit lässt sich die Helligkeit auch so weit reduzieren, dass die Leuchte als Nachtleuchte in einem Kinderzimmer verwendet werden kann. Für diesen Einsatz sind die an sich bekannten, mit Dimmerschaltung versehenen Leuchten nicht geeignet.

Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Nachtleuchte der eingangs erwähnten Art zu schaffen, bei der auf einfachste Art die Attraktivität beim Einsatz in einem Kinderzimmer erhöht werden kann, wobei mit ein und denselben Bauteilen eine Vielzahl unterschiedlicher Typen geschaffen werden kann.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, dass das Gehäuse aus lichtundurchlässigem Material besteht und dass die Abdeckscheibe zeichen- und/oder bildförmige, lichtdurchlässige Bereiche und lichtundurchlässige Bereiche aufweist.

Mit den lichtdurchlässigen und lichtundurchlässigen Bereichen der Deckscheibe lassen sich eine Vielzahl von Leuchtentypen schaffen, die alle dieselben mechanischen und elektrischen Bauteile aufweisen. Durch die Formgestaltung der lichtdurchlässigen Bereiche lassen sich Zeichen und Bilder der verschiedensten Art als Leuchtflächen ausbilden, die der Nachtleuchte sofort ein anderes Erscheinungsbild geben. Dabei können die lichtdurchlässigen Bereiche und/oder die lichtundurchlässigen Bereiche im Druckverfahren oder als eigene Schichten auf die Deckscheibe aufbringen. Dabei werden die Deckschichten bevorzugt auf die Innenseite der Deckscheibe aufgebracht, um diese bei der Handhabung der Nachtleuchte, insbesondere auch beim Reinigen, nicht zu beschädigen.

Eine besonders einfache Ausgestaltung des Gehäuses ist dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse plattenförmig ausgebildet ist und einen umlaufenden Rand aufweist und dass der die elektrischen Bauteile und die Glüh- und Glimmlampe aufnehmende vordere, vom Rand umschlossene Raum des Gehäuses mittels einer plattenförmigen Deckscheibe verschlossen ist. Da für die Beleuchtung bei Nacht nur eine sehr leistungsschwache Glüh- oder Glimmlampe erforderlich ist, kann dieser Raum des Gehäuses sehr klein gehalten werden.

Das Gehäuse kann in bekannter Weise über ein Netzkabel mit Netzstecker an einer Netz-Steckdose angeschlossen werden.

Eine weitere Ausgestaltung sieht jedoch vor, dass auf der Rückseite des Gehäuses ein Anschlusssteil mit zwei Steckkontakte tragenden Anschlussstiften angeformt ist, und dass das Anschlusssteil zum vorderen Raum des Gehäuses hin eine Einführöffnung für zu den Steckkontakten führende Anschlussleitungen aufweist. Anschlusssteil und Gehäuse bilden dann eine einstückige Einheit.

Der Formgestaltung ergeben sich dadurch vielfältige Möglichkeiten, dass das Gehäuse und die Deckscheibe jeweils gleichen runden oder n-eckigen Querschnitt aufweisen.

Die Bearbeitung der Deckscheibe nur für die lichtundurchlässigen Bereiche wird dadurch erhalten, dass die Deckscheibe aus lichtdurchlässigem Material besteht und dass die lichtundurchlässigen Bereiche mittels einer aufgetragenen Deckschicht gebildet sind.

Farbkombinationen im Bereich der Deckscheibe lassen sich dadurch erreichen, dass die lichtdurchlässigen Bereiche und die lichtundurchlässigen Bereiche durch Deckschichten mit unterschiedlichen Lichtdurchlässigkeiten auf der Deckscheibe gebildet sind. Dabei wird die Ausgestaltung sinnvollerweise so vorgenommen, dass die lichtdurchlässigen Bereiche helle Deckschichten und die lichtundurchlässigen Bereiche dunkle Deckschichten aufweisen.

Eine weitere Ausgestaltung sieht zudem vor, dass das Gehäuse einen Regelwiderstand zur Veränderung der Helligkeit der lichtdurchlässigen Bereiche aufnimmt, um zusätzlich die Helligkeit der zeichen- oder bildförmigen lichtdurchlässigen Bereiche einstellen und verändern zu können.

Der Aufbau der Nachtleuchte lässt sich dadurch vereinfachen, dass die Deckschicht als bedruckte Folie ausgebildet ist, die mittels einer dichtdurchlässigen Scheibe abgedeckt ist. Die bedruckte Folie bestimmt auf einfache Weise lichtdurchlässige zeichen- und/oder bildförmige Bereiche sowie die lichtundurchlässigen Bereiche.

Um die Ausleuchtung der Folie zu verbessern, sieht eine weitere Ausgestaltung vor, dass die als bedruckte Folie ausgebildete Deckschicht zwischen der lichtdurchlässigen Scheibe und einer lichtdurchlässigen Trägerscheibe angeordnet ist.

Die Erfindung wird anhand von in den Zeichnungen schematisch dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 hat das Gehäuse 10 und die Deckscheibe 23 gleichen runden Querschnitt. Es ist jedoch jeder beliebige andere, vorzugsweise n-eckige Querschnitt, möglich. Das Gehäuse 10 weist die Grundplatte 12 auf, die mit dem umlaufenden Rand 11 auf der Vorderseite des Gehäuses 10 einen Raum für die elektrischen Bauteile 19 und die Glüh- und Glimmlampe 20 umschließt. Auf der Rückseite der Grundplatte 12 des Gehäuses 10 ist das Anschlussstück 13 angeformt, das die beiden Anschlussstifte 15 und 17 mit den Steckkontakten 16 und 18 aufweist. Das Anschlussstück 13 geht über die Einführöffnung 14 in den vorderen Raum des Gehäuses 10 über. Die Anschlussleitungen 21 und 22 stehen elektrisch leitend mit den Steckkontakten 16 und 18 in Verbindung. Dabei kann ein Anschluss der Glüh- oder Glimmlampe 20 auch direkt als Anschlussleitung 21 verwendet werden. In die andere Anschlussleitung 22 ist der Widerstand 19 eingeschaltet, der den Strom über die Glüh- oder Glimmlampe 20 begrenzt. Dieser Widerstand 19 kann auch als Regelwiderstand ausgebildet sein, der von der Aussenseite des Gehäuses 10 aus bedienbar ist, um den Stromfluss und damit die Helligkeit der Glüh- oder Glimmlampe 20 zu verändern.

Es bleibt noch zu erwähnen, dass die Stromzufuhr in bekannter Weise auch über ein Netzkabel mit Netzstecker aus einer Netz-Steckdose erfolgen kann.

Die offene Vorderseite des Gehäuses 10 wird mittels der Deckscheibe 23 verschlossen, wobei der Rand 24 der Deckscheibe 23 auf dem Rand 11 des Gehäuses 10 aufliegt und mit diesem verbunden wird. Dabei können die verschiedensten Verbindungsmöglichkeiten gewählt werden.

Auf der Innenseite der Deckscheibe 23 sind lichtdurchlässige Bereiche 25, 26 und 27 und lichtundurchlässige Bereiche 28 abgeteilt, wobei die lichtdurchlässigen Bereiche 25, 26 und 27 Leuchtflächen in Form von Zeichen und Bildern darstellen, während die die Zeichen und Bilder einschliessenden Bereiche 28 lichtdurchlässig sind. Besteht die Deckscheibe 23 selbst aus lichtdurchlässigem Material, dann braucht nur eine lichtdurchlässige Deckschicht im Bereich 28 aufgebracht zu werden. Die Deckscheibe 23 kann dabei durchaus farbig eingefärbt sein und entsprechend durchscheinend sein. Für die lichtdurchlässigen Bereiche 25, 26 und 27 und den lichtundurchlässigen Bereich 28 können auch verschiedenfarbige Deckschichten gewählt werden. Dabei werden für den lichtdurchlässigen Bereich 25, 26 und 27 vorzugsweise helle für den lichtundurchlässigen Bereich 28 vorzugsweise dunkle Deckschichten verwendet. Bei aufgedruckten oder aufgemalten Deckschichten lassen sich auch beliebige Farbkombinationen realisieren.

Bei der Nachtleuchte nach Fig. 2 ist das Gehäuse 10 gleich aufgebaut wie bei der Nachtleuchte nach Fig. 1. Die Deckschicht 29 wird aber als bedruckte Folie ausgebildet. Die Folie als solche ist lichtdurchlässig oder farbig eingefärbt aber lichtundurchlässig. Bedruckt werden die Bereiche ausserhalb der Zeichen und Bilder, wie die Lichtflächen 25, 26 und 27 erkennen lassen. Die Folie wird zwischen die lichtdurchlässige Trägerscheibe 30 und die lichtdurchlässige Scheibe 31 angeordnet. Die Trägerscheibe 30 verbessert die Lichtstreuung der Glühlampe oder Glimmlampe, so dass die Folie gleichmässig ausgeleuchtet wird. Die Scheibe 31 wird mit dem Rand 11 des Gehäuses 10 verbunden. Dieser Aufbau der Nachtleuchte ist vereinfacht und mit dem Austausch der Folie lässt sich bei gleichen Bauteilen schon eine neue Nachtleuchte herstellen.

